

Gestión de un huerto sin labranza I

Diseño, caminos, bancales, sistema de riego, plantación

En un huerto sin labranza, todas **las estructuras pueden ser permanentes**, se pueden mantener de un año a otro. **Los bancales constan de una serie de elementos**: el camino permanente para desplazarse, el surco por el que pasa la manguera principal (que suele estar relleno de **BRF o compost**), y las dos filas de plantas del cultivo. **La plantación es un proceso lento**, porque el suelo no está suelto y, a menudo, requiere herramientas, como la **horca de doble mango**, para facilitar la abertura de los agujeros donde plantar.

■ Gestión de un huerto sin labranza

La característica principal que define la gestión de huerto propuesto es **el hecho de no labrar el suelo**. Esto implica básicamente dejar el suelo intacto, de manera que **no se rompe su estructura y su actividad biológica se mantiene mucho mejor**. Una importante ventaja de este sistema es que las estructuras del huerto se pueden mantener de un año a otro, pero otros aspectos como **la plantación de los cultivos o la eliminación de las plantas adventicias requieren un esfuerzo superior**. En esta ficha y en la siguiente ('Gestión de un huerto sin labranza II: control de plantas adventicias, uso de productos del bosque, biofertilizantes, abonos, pastoreo), se describirán los diferentes aspectos de la gestión de un huerto de estas características.

■ Diseño del huerto según el modelo de Planeses

Para describir los elementos que hay que tener en cuenta a la hora de **diseñar un huerto sin labranza** se utilizará como modelo el huerto de la **finca Planeses (Figura 1)**. Los aspectos que se describen a continuación deben adaptarse en cada caso a las características del huerto que se vaya a diseñar.

En este tipo de huertos todas **las estructuras pueden ser permanentes**, al no labrarse, el diseño puede mantenerse de un año a otro, incluyendo los caminos grandes y pequeños, las estructuras de riego o los postes para tutorar las plantas que lo necesitan.

Los principales elementos del huerto de Planeses son:

- El huerto dispone de un **sistema de caminos grandes**, tanto perimetrales como centrales, para poder desplazarse fácilmente y facilitar el desplazamiento con la carga de los diferentes materiales que deben transportarse en el huerto: BRF, plantel, y las diferentes cosechas que se obtienen del huerto.
- El huerto tiene un **camino central transversal donde se sitúan dos gallineros móviles**. De esta manera, **cada día el gallinero puede moverse hasta la altura de los bancales, a la zona** donde se haya decidido que es más conveniente que las gallinas pastoreen. Desde el gallinero se colocan **mallas que permiten encerrar varios bancales**. Por la noche las gallinas se vuelven a encerrar en el gallinero.

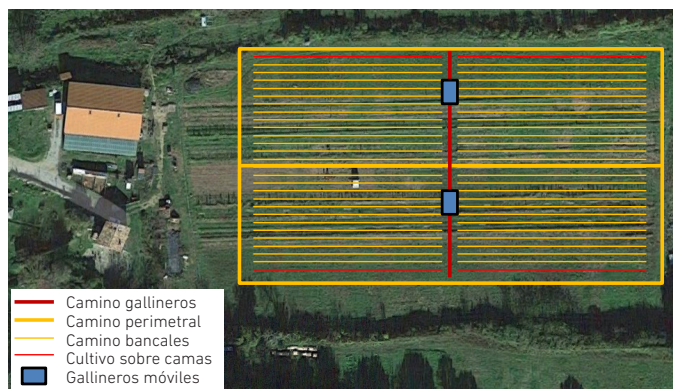


Figura 1. Distribución de los diferentes elementos del huerto de Planeses (Girona, España).

- El huerto de Planeses se ha diseñado con **bancales de 1 m de ancho** dispuestos en la dirección este-oeste. Los bancales están limitados por **caminos pequeños permanentes de 0,5 m de ancho**. De esta manera se puede acceder de manera fácil a todo el bancal desde el camino. Con carros adaptados con las ruedas separadas a 1,2 m de ancho se puede circular por el huerto pasando por encima de los bancales cuando no hay plantas altas. **El huerto consta de 100 bancales de 75 m de largo**.

- Los **bancales con cultivo sobre camas de madera** se han situado **en los límites del huerto** para limitar al mínimo que interfieran en la plantación anual.

■ Sistema de bancales

Para evitar la compactación y mantener la estructura del suelo, es importante **pisar el mínimo posible las zonas de cultivo**, que son los bancales. Por ello, es necesario diseñar los bancales con un **sistema de caminos permanentes pequeños** que permita, por un lado, llegar a todas las zonas de cultivo sin necesidad de pisarlas y, por otro, facilitar el desplazamiento con la carga de los diferentes materiales que deben transportarse. **Cada bancal consta de una serie de elementos (Figura 2)**: el **camino permanente** por el que los trabajadores del huerto pueden desplazarse, **el surco** (en nuestro caso de 7cm x 7cm) por el que pasa la manguera principal que conduce el agua a las plantas, el sustrato (que puede ser BRF o compost) que cubre la manguera de la insolación, y las **dos filas de plantas del cultivo**.

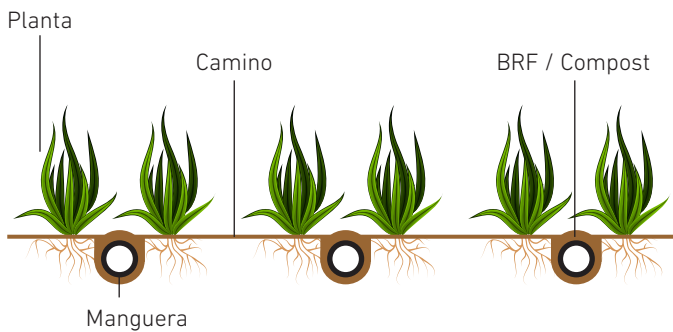


Figura 2. Esquema de los elementos de los que consta un banco en el huerto.

■ Sistema de riego

Para el buen funcionamiento de un huerto es muy importante un sistema de riego que permita hacer el aporte de agua de una manera eficiente. En el sistema Polyfarming se pretende, además, que el sistema de riego sirva también para poder hacer un aporte eficiente de microorganismos y biofertilizantes a través del agua. Por esta razón, **no es posible utilizar un sistema de goteo estándar, que se obtura enseguida**, y es necesario utilizar un sistema con salidas de agua que no se tapen con las partículas presentes de los productos utilizados.

El sistema empleado en Planeses **riega por gravedad**, sin presión del agua, y los agujeros de salida han de tener el tamaño suficiente para que no sean tapados por los preparados o por la cal del agua (**Figura 3**). El riego parte del camino central, con una tubería de 63 mm de la que salen **las mangueras más pequeñas de 40 mm para cada banco**. Estas mangueras secundarias tienen perforaciones de 4mm cada 50 cm. En cada caso, se debe calcular cuál es la **distancia máxima que acepta una manguera para que salga agua por todos los agujeros**. Para el huerto de Planeses, esta distancia es de 70m. También se debe calcular **cuántas mangueras de riego** de 70 m pueden alimentarse con la manguera principal, en el caso de Planeses son 4-5, es decir, con los caudales requeridos se pueden regar hasta 5 bancos a la vez.

Las **mangueras de riego de los bancos sacan chorros de agua**, el objetivo es que se quede en el centro del banco. Para ello se hace una zanja en la que el agua cae y se distribuye bien. La cantidad de agua que sale de cada agujero es variable, pero la zanja permite compensarla. Por ello, **lo mejor es rellenar la zanja con BRF o compost**, ya que así el agua no se escapa y, además, **la manguera queda protegida del sol** y no sufre las dilataciones ligadas al calentamiento por insolación. **El tiempo de riego es variable** según el sistema empleado, en el caso de Planeses está entre los 20-30 min por banco.



Figura 3. Distribución de las mangueras de riego en los bancos del huerto de Planeses. Foto: Ángela Justamante.

■ Plantación

Cuando se va a iniciar la plantación, lo primero que se tiene que hacer es **desenterrar las mangueras de los bancos**, comprobar que sale agua en todos los agujeros, se puede desatascar con un alambre, volverla a colocar en la zanja y **taparla con BRF o con compost**.

La plantación es un proceso lento porque no se puede utilizar un plantador, ya que **el suelo no está suelto**, no está arado. Por ello, los hoyos donde colocar las plantas deben hacerse individualmente. Existen diferentes herramientas para facilitar este proceso. Una alternativa es utilizar **la horca de doble mango, que permite hacer una grieta en el suelo al clavarlo** y moverlo hacia delante y hacia atrás. A la altura de la grieta es donde se coloca la planta. Con este método, **el agua llega más fácilmente a la planta** y se abre una línea de aireación, que permite que la actividad biológica del suelo sea más grande.

Es muy importante **plantar siguiendo las líneas rectas** y las distancias correctas, ya que esto **facilita el proceso de corta de las plantas adventicias** y se localizan más fácilmente las plantas cultivadas. Por otra parte, en este tipo de huerto **el suelo está más estructurado** y tiene más materia orgánica, por lo que la burbuja de humedad que se extiende desde el tubo por capilaridad llega menos lejos. Esto implica que **las plantas deban ponerse más cerca de la zanja** que con el sistema tradicional.